ABNT/CB-32

Comitê Brasileiro de
Equipamentos de Proteção Individual

32

ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS

NBR 14628/2010

Equipamento de proteção individual contra queda de altura

Trava-quedas retrátil

ABNT/CB-32

Comitê Brasileiro de Equipamentos de Proteção Individual

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS

Escopo

Esta norma especifica os requisitos, métodos de ensaios, marcação, manual de instruções e embalagem para o trava-quedas retrátil.

4. Requisitos

4.3 Travamento

4.4 Resistência estática

4.5 Comportamento dinâmico

4.6 Requisito opcional referente à fadiga

4.7 Resistência à corrosão

4.8 Marcação e informações

Ensaio de travamento depois do condicionamento	
Calor Câmara (50± 2)ºC/umidade relativa (85 ± 5)%	Tempo de exposição 2 h
Frio Câmara refrigerada (-30± 2)ºC	Tempo de exposição 2 h
Umidade Spray de água (10º C a 30ºC)/volume 70 l /h aprox.	Tempo de exposição 3 h

Ensaio de travamento depois do condicionamento	
Massa mínima de ensaio	5 Kg, podendo ser aumentada com incrementos de 1 kg
Altura de queda	H = 2 m
Requisito	O Trava queda deve bloquear-se e permanecer bloqueado até que seja solto.

Ensaio de resistência estática	
Força / tempo de aplicação - Têxtil	[15 kN (têxtil) / 12 kN (metálico)]/3min
Requisito	Não pode haver ruptura

Ensaio de comportamento dinâmico	
Altura de queda / Massa de ensaio	0,6 m / 100 Kg
Requisito 1: distância de parada	H< 2 metros
Requisito 2: força de frenagem	F ≤ 6 kN

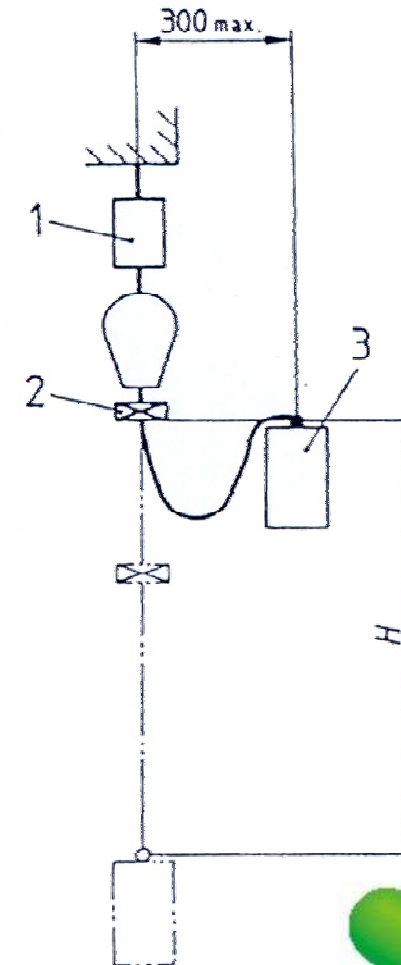
Ensaio de comportamento dinâmico

Altura de queda 0,6 metros (fator 1);

Massa: 100 Kg;

Distância de parada: H < 2 metros ;

Força de frenagem: ≤ 6kN

Legenda
1 Célula de carga
2 Pinça
3 Massa de 100 kg

Ensaios opcionais (se houver marcação no trava queda)	
Condicionamento a poeira	Exposição da linha retrátil a poeira de cimento em uma câmara.
Condicionamento a óleo	Submersão da linha retrátil em óleo diesel automotivo.
Massa mínima de ensaio	5 Kg podendo ser aumentada com incrementos de 1 kg.
Altura de queda	H = 2 m
Requisito	Trava queda deve bloquear-se e permanecer bloqueado até que seja solto.

5 Métodos de ensaio

Ensaios opcionais (se houver marcação no trava queda)	
Ensaio de fadiga	1000 ciclos
Altura de queda	H = 2 m
Massa de ensaio	5 Kg podendo ser incrementada com incrementos de 1 kg.
Requisitos	Observar se o trava queda se bloqueia e a linha retrátil retorna até o ponto inicial em cada operação.

Marcação

Deve estar escrita em português, de forma legível e indelével, contendo:

a) pictograma – “Leia o manual”

b) condições específicas de uso

c) indicação do modelo e de que é um trava-quedas retrátil

d) número desta norma

Manual de instruções

São 19 recomendações importantes para o uso adequado e seguro de um trava-quedas, como por exemplo:

b) ancoragem confiável;

g) espaço mínimo por debaixo dos pés do usuário;

r) o período entre revisões não deve exceder 12 meses;

s) número desta norma.

Comparativo – Ensaio Estático	
Antes	**Agora**
F≥ 15 kN / 3 min	Não houve alteração

Comparativo – Ensaio Dinâmico	
Antes	**Agora**
Queda de 600mm	Não houve alteração
Massa de ensaio 100Kg	Não houve alteração
Força de frenagem ≤ 6 kN / desloc. ≤ 2 m	Não houve alteração

Comparativo – Resistência a corrosão	
Antes	**Agora**
Banho de Zinco com espessura de camada ≥ 25 µm	Exposição à névoa salina: Não deve apresentar oxidação que comprometa o funcionamento

Comparativo – Travamento após acondicionamento	
Antes	**Agora**
Não havia	Após condicionamento ao calor, frio e a umidade, submeter a ensaio dinâmico com massa de 5 kg ou mais / H≤ 2 m para verificar o travamento.

Contato:

Delcir Mendes

delcir.mendes@spequipamentos.com.br